

新製品

TAITEC Offline

2013 ラボ準備&前期用

&ダイジェスト価格ガイド

紙の総合カタログは電子書籍化へ…
タイテック電子書籍アプリ『DEN-B』
Vol.1 (培養機編) 4月リリース決定!!



P01-02



P03-04



P05-06



P07-08



P09-10



P11-12



P13-14



P15

PAGE Vol.1 (培養機編) リリース決定!!

01-02 電子書籍アプリDEN-B

PAGE 低酸素対応の酸素濃度プログラムオプションが好評!!

03-04 CO₂/マルチガスインキュベーター

PAGE PALLの超純水発売開始!設置からメンテナンスまで安心サポート!!

05-06 ラボ用超純水製造装置/恒温振とう培養機

PAGE 強制通気で効率培養、藻類・動物培養の2システム/標準~特注タイプまで幅広いラインナップ

07-08 CO₂インキュベーションシェーカー/非接触ODセンサー

PAGE 非破壊タイプでの藻類培養およびモニタリング事例急増中!!

09-10 蛍光式O₂/CO₂/pHセンサー

PAGE 卓上~大型までの振とう機シリーズが勢揃い!!

11-12 振とう機/卓上汎用機器

PAGE タイテックのバイオプロセス用シングルユース容器が本格始動

13-14 バイオ医薬品開発・生産用支援製品

PAGE 世界で唯一の電気培養システム

15 電気培養装置/お知らせ



電子書籍アプリDEN-B



タイテックさんは紙の総合カタログを廃止して電子書籍化するんですか?!



電子化



はい! 電子書籍アプリDEN-Bです!
今後総合カタログは電子版のみとなりますが、ご心配はいりません!
(下記をご参照ください)



DEN-B担当
NEWキャラクター
(実際のDEN-B担
当者に基づいてい
ます!)

紙でも、ネットでも、電子書籍アプリでもタイテック!



紙のカタログが必要な方!



パソコンで見たい方!



タブレットPCで見たい方!

OffLine

- 新製品 & ダイジェスト価格ガイド
- シリーズカタログ(不定期発行)

毎年2~3度発行する
新製品 & ダイジェス
ト価格ガイドは今ま
で通り発行!

↓2012年度版Vol.2



↑2012年度版Vol.3

Topics

- ・PDF版をタイテックオンラインでDL可です

OnLine

- タイテックオンライン
- カタログPDF

製品動画や培養Tipsなど
便利なコンテンツがいっ
ぱい! プロダクトサイトも
多数あります!

↓TAITEC OnLine



Topics

- ・近日、フルリニューアル予定です

電子書籍アプリ

- DEN-B NEW

電子書籍としてのスタート
から、どんどんDEN-Bなら
ではの便利な電子コンテン
ツシステムとして進化! その
情報は特設サイトDEN-B.
comで随時お知らせ!



Topics

- ・PCで体験版をお試し頂けます
- ・ネット未接続でも閲覧可能です



情報は媒体により異なる場合もありますが
基本的に同一です。

DEN-BのダウンロードはDEN-B.comから(AppStoreへのリンク)
もしくは、AppStoreで直接ご検索ください。



タイテック総合カタログの電子書籍アプリ「DEN-B」リリース決定!

DEN-Bは分野ごとの製品群を段階的にリリースすることを予定しています。まず4月にVol.1(培養機編)シリーズを。下記図の順序でリリース予定。リリース時期の情報は特設サイト「DEN-B.com」で随時お知らせいたします。

リリースの順序

DEN-Bは全部で5種類の製品群で構成されます。



詳しくはWEBで検索

DEN-B.com

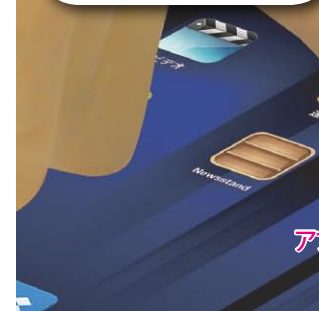
検索

『DEN-B』のアイコンとVol.1(培養機編)表紙デザイン



これがVol.1(培養機編)の表紙です!

これがDEN-Bのアイコンです!



アプリをダウンロードすると画面上にアイコン登場!

●アイコンやDEN-B(電子書籍)デザインは変更する場合があります。ご了承ください。

『DEN-B』の見どころ

紙では伝えにくい製品情報をお届けします!

動画やスライドショーなどで、より詳細な情報を見ることができます!



様々な機能!

他にも便利な機能が盛りだくさん!



【タップ】
画面上のアイコン等を
軽く指でつく動作。マ
ウスのクリックに相当。



【スワイフ】
画面に指を付けたまま、
上下左右にずらす動作。
マウスのドラッグに相当。



【ピンチイン/アウト】
2本の指で画面を押さえ、その間
隔を広げたり狭めたりする動作。
写真や文字を拡大縮小できます。

TSCにメール



地図からTSCを
選択してメール送
信が可能!

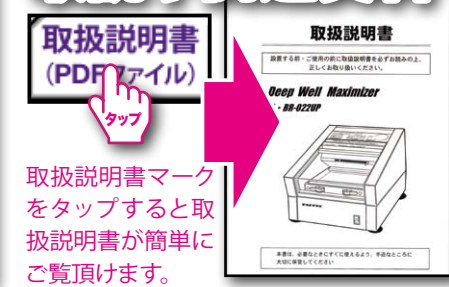
検索機能



虫眼鏡マーク
をタップすると
この画面にジャンプ

検索結果

取説や関連資料

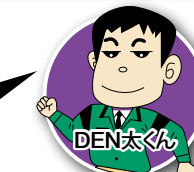


取扱説明書
(PDFファイル)
をタップすると取
扱説明書が簡単に
ご覧頂けます。

取扱説明書

ダウンロードや、Vol.1(培養機編)の構成内容、今後のスケジュール
などDEN-Bのことは全て特設サイトDEN-B.comをご覧ください!!

DEN-Bの
ダウンロードは
こちらから!
PCでは
「DEN-B.com」
とご検索ください



マルチガスインキュベーター



新しく発売されたタイテックのCO₂/マルチガスインキュベーターはどのような独自の機能があるのか分からないなあ…。

マルチガスインキュベーター・低酸素培養・酸素濃度プログラム

幹細胞・腫瘍細胞などの低酸素研究に!

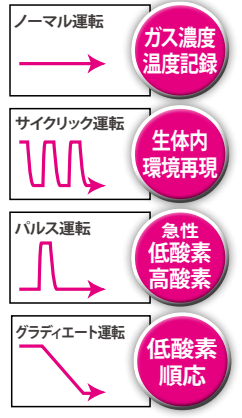
低酸素環境によって誘導される転写因子HIFは幹細胞や腫瘍の分化・生存にも密接な関連があることが示されています。タイテックでは低酸素培養濃度プログラムが可能なオプションの独自の技術によって、お客様の研究へ貢献いたします!



酸素濃度を变化させたい方!

酸素濃度プログラムシステム①③④は、タッチパネルより酸素濃度の変化パターンを設定することが可能です。より生体内に近い酸素環境を再現したり、酸素濃度による分化制御などにお使いいただけます。

プログラム運転にて、4種類の酸素濃度変化パターンが設定できます。



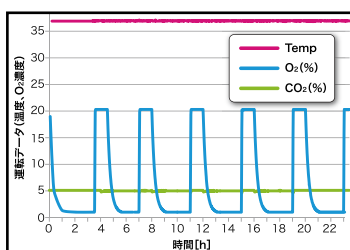
酸素濃度プログラムシステム①③④
¥2,360,000

低酸素対応プログラムオプション

④ 酸素濃度プログラムユニット
1%~大気濃度まで測定可能 (O ₂ のみ対応) 2点の濃度間で変化
価格 ¥390,000

＜ご注意ください＞
酸素濃度プログラムシステム使用時はCO₂/N₂に加えてO₂ガスの供給が必要です。O₂ガスは別途ご用意ください。

■酸素濃度プログラムシステムによる実験例 (N₂ GENESIS 200使用時)



大気濃度~1%まで低下させる場合 N₂ GENESIS 200使用時では60分~90分程度で変化します。また、より迅速な酸素濃度の変化をご希望の方は、密閉チャンバー内に強制通気を行う特注製作をすることも可能です。

これら特注品についての詳細はお問い合わせください



高精度&手軽に低酸素培養をしたい方!

MG-70MIは1%までの低酸素状態を精度よく維持することができ、幹細胞・腫瘍細胞などの培養にお使いいただけます。窒素ガス発生装置N₂ GENESISと接続することにより、窒素ガスポンプの交換も不要とし、ランニングコストも低減できます。

低酸素培養のみ
でお使いになる方は
①③④の組合
わせてOK!

■マルチガスインキュベーター

型名	① MG-70MI
使用温度範囲等	使用温度範囲: 室温+5℃~+50℃、温度調節精度: ±0.2℃ (+25℃下、+37℃設定、5%CO ₂ 時)、エアジャケット加熱方式、自然蒸発による加湿
CO ₂ 制御範囲	大気濃度~20% (IR式CO ₂ センサ)
O ₂ 制御範囲	1~25% (ジルコニア式O ₂ センサ)
外形寸法等	外形: 460×550×650Hmm、庫内: 320×410×400Hmm (容積: 約53L) 容器数/棚: 35mmディッシュなら49枚 ウェルプレートなら6枚、25cm TCなら14個
価格	¥900,000

■窒素ガス発生装置

N₂ポンプが不要に!!
低酸素培養ではN₂を大量消費します。7000Lポンプの場合1週間に1回以上の交換が必要な場合も…
N₂ GENESISなら、残量の心配や安全管理の手間は不要です!!

型名	② N ₂ GENESIS 200
窒素ガス供給圧力	最大0.5MPa、接続径φ6mm (Piscoホース)
流量および濃度	1L/min時: 99.9%、5L/min時: 99.0%
価格	¥950,000

■オプション

③ MG用シングル架台	下にN ₂ GENESIS 200が置ける台	¥120,000
-------------	-----------------------------------	----------



マニピュレーションアクセサリ
N₂ GENESIS 組合せ例

CO₂インキュベーター

Prescyto

検索

マルチガスインキュベーターはオプションの追加で低酸素培養と酸素濃度のプログラムが可能です! CO₂インキュベーターは弊社製品との組合せで様々な用途にお応えします!



CO₂インキュベーター・強制通気式CO₂インキュベーター

様々な動物細胞の培養に!

基本の動物細胞培養は高精度・高機能のCO₂インキュベーターに。スピナーフラスコやスタックプレートでの高密度培養・大量培養は、タイテックの強制通気式CO₂インキュベーターにお任せください!



標準的なCO₂インキュベーター!

MG-70C [CO ₂ インキュベーター]	¥680,000
-----------------------------------	----------

高精度
&
高機能



MG-70CおよびMG-70C-Aの使用温度・CO₂制御範囲や外形寸法などの仕様は左記のMG-70Mと同じです。各々の仕様詳細についてはWEBをご覧ください。



弊社製品との組合せで様々な強制通気式培養はMG-70C-Aを!

MG-70C-A [強制通気式CO ₂ インキュベーター]	¥1,000,000
--	------------

[~3Lスピナーフラスコ用システム] [125/250ml三角フラスコ用システム] [10層スタックプレート用システム]



・3Lスピナーフラスコ: ¥164,000
・ES-Direct-1: ¥97,000
・下記別売部品⑤+⑥
セット価格: ¥1,337,000

・Shake-LR: ¥197,800
(デジタル表示付+ツメクランプ振とう台 MT-2030+ツメクランプCF-0250×6)
・下記別売部品⑤+⑥+⑦+⑧+⑨
セット価格: ¥1,416,800

・下記別売部品⑩
セット価格: ¥1,060,000

■Prescyto MG-70シリーズ別売部品 シリーズ共通で使用できるものと、MG-70C/MやMG-70C-Aの専用のものがあります。

①レギュレーター	O ₂ /CO ₂ /N ₂ で使用可能、各ボンベ1本につき1個必要	¥39,000
②棚板3枚セット	棚受け6個付属。単品よりも価格がお得	¥30,000
③棚板(単品)	棚受け2個付属。単品で必要な場合用	¥12,000
④多段培養容器用架台	本体とスタックプレートを接続する供給ホース1本付属	¥60,000
⑤プランチユニット金具付	MG-70C-A用ガス6分岐管、本体との接続ホースと取付金具付	¥80,000
⑥供給ホース	プランチユニットから三角フラスコへのガス供給用ホース、6本組	¥60,000
⑦フラスコキャップB	125/250mlディスポ三角フラスコ用のホース接続用キャップ、6個入	¥33,000
⑧スピナーフラスコ強制通気キャップ	GL45規格、500ml~3Lスピナーフラスコの強制通気に必要	¥50,000
⑨シンジフィルター(消耗品)	⑧の使用に際しては必須、50個入	¥26,000
⑩庫外ファンユニット	MG-70C-A用、Shake-LRを入れる場合に必要	¥20,000
⑪強制通気式用架台セット	MG-70C-A用、棚板3枚、棚板取付用の側板、棚受け付属	¥60,000
⑫MG用シングル架台	下にN ₂ GENESIS 200が置ける台	¥120,000
⑬MG用デュアル架台	スタックアップ時に床に直接置きたくない場合用の台	¥100,000

Prescytoシリーズの詳細をもっと知りたいお客様へ

CO₂/マルチガスインキュベーター(Prescytoシリーズ)は、酸素濃度プログラムシステムの他に製品単体でもタイテック独自の性能や特徴・弊社製品と組み合わせたシステムが豊富にあります。お客様のニーズに合ったご提案を媒体やFace to Faceによりサポートをさせていただきます。

①WEBから!

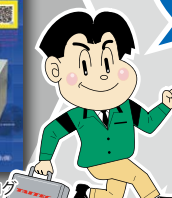


②カタログから!



③担当者から!

機種選定から納品まで
ご満足いただけるサポートを
させていただきます!
お気軽にお問い合わせください!



Prescytoシリーズは担当
サービスマンとは別に、専
属の製品スペシャリストが
おり、お客様が安心してご
購入頂けるよう、サポートを
させていただきます!

ラボ用超純水製造装置



タイテックさん、超純水を始めたんですか？



タイテックくん

タイテックのサービス体制で、設置からメンテナンスまでしっかり対応します!!

PALLの新型超純水製造システムです。

New Cascada series



設備から純水の供給がある場合にリーズナブル!!

Cascada™ I
(超純水)

- 純水供給設備下での使用に最適
- 製薬グレードPOU
- リアルタイムTOC表示
- 7インチカラータッチスクリーン
- カラー表示多機能ディスペンサー

システム名	採水速度	価格(※)
カスカード I	2L/min	¥1,176,000

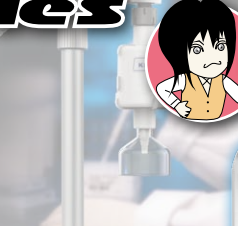
(※) 架台は含みません。据付費(¥90,000)及び、遠隔地では諸経費を別途申し受けます。ご了承ください。

メインユニット
(フレキシブルディスペンサー付属)

リモートディスペンサー

ここがポイント!!

カスカード I は、純水(RO水)が設備側から供給されている場合にリーズナブルなシステムです。供給されるRO水から超純水(Type I)を精製し、ディスペンサーから1分あたり2Lを採水できます。カスカード II. I と同様に、2つのイオン交換フィルタにより、常に安定した水質の超純水が得られます。



● **フィルター交換**

各フィルターカートリッジの交換が容易な構造になっています(右図はカスカード II. I の前処理ユニット)。タイテックでの交換対応も行ってあります。



● **各インターフェースの表示例**

採水中の純水や超純水の比抵抗値、タンク内純水の残量、採水速度、フィルター交換のお知らせ等が表示されます(日本語対応)。



水道水から高品質な純水 & 超純水を得たい方!!

New Cascada™ II I
(Type II 純水および超純水)

- 純水製造装置一体型超純水システム
- 充実した前処理モジュール
- 水質に難がある水道水からも高品質純水を精製
- 循環機能により劣化しないタンク貯留純水
- マルチモニタリングシステム
- 7インチカラータッチスクリーン
- カラー表示多機能ディスペンサー

システム名	RO水生成	純水リザーバタンク容量	採水速度	価格(※)
カスカード II. I 5	5L/h	35L	2L/min	¥1,917,000
カスカード II. I 10	10L/h	35L	2L/min	¥2,037,000
カスカード II. I 20	20L/h	70L	2L/min	¥2,214,000
カスカード II. I 30	30L/h	105L	2L/min	¥2,479,000

(※) 架台は含みません。据付費(¥90,000)及び、遠隔地では諸経費を別途申し受けます。ご了承ください。

純水リザーバータンク

メインユニット

純水用リモートディスペンサー

前処理ユニット

超純水用リモートディスペンサー

ここがポイント!!

カスカード II. I は、純水製造装置一体型超純水製造システムです。特許技術により精製度の高い純水を製造できるため、特に水質に問題のある施設でも超純水システムに負荷のかからない純水を1時間あたり最大30L製造できます。純水(Type II)および超純水(Type I)は、ディスペンサーから各5段階、最大2L/分のスピードで採水できます。各精製プロセスでの水質と操作状況はリアルタイムにモニタリングされ本体およびディスペンサーにカラー表示されます。また、タンク貯水は間欠的に超純水生成ループを循環するので、滞留による雑菌繁殖が効果的に抑制され、常にリアルType II純水を得ることができます。一般的な高純水はタンクに滞留することで著しく水質が劣化しますが、本システムは循環機能+タンクUVIによりタンク貯水の水質を高度に維持することができます。

恒温振とう培養機

恒温振とう培養機

検索

振とう方式や温度範囲、容器、容量で自由に機種選択できるラインナップ

タイテックの恒温振とう培養機『BRシリーズ』

培養条件の検討から生産レベルまで対応可能

- 振とう方式、温度範囲、容量に応じて選択可能な幅広いラインナップ
- ウェルプレートやマイクロチューブなどの少量容器対応が人気急上昇!
- お馴染みのBR-180LFに70mm振幅バージョンが新発売!!



70mm

昔から抗生物質生産での放線菌の培養等で用いられてきた70mm振幅の培養機も、タイテックは拡充を進めています。現在、本項で紹介しているBR-180LF-70RTとNR-5100/5200(⇒P11)の販売を開始しています。

ODM このマークが付いている機種は、OD-Monitor (P.08をご参照ください)を組み合わせ可能です。
OD-BR このマークが付いている機種は、OD-BR (P.08をご参照ください)としての特注製作が可能です。

生物系実験に必ず必要な恒温振とう。ウェルプレート、マイクロチューブなどの少量容器で強力攪拌!!

- 信頼の攪拌力(最大2500r/min)と高精度な温調機能!
 - スクリーニング時の培養(大腸菌、酵母など)や核酸・タンパク質抽出時の恒温攪拌に最適(磁性ビーズの攪拌時にも使用可)!
 - SOD1 proteinの凝集時やポリフェノール遊離試験などにも使用実績あり! (※1)
 - 主要な容器に対応!(マイクロプレート、ウェルプレート、マイクロチューブ)
- (※1) 参考文献: Keisuke Toichi, et al.(2013) The Journal of Biological Chemistry VOL. 288, NO. 7, pp. 4970-4980. Young-Jin Kim, et al. (2012) Materials Chemistry and Physics 133, pp.674-680.)

動作確認済マイクロプレート取扱メーカー

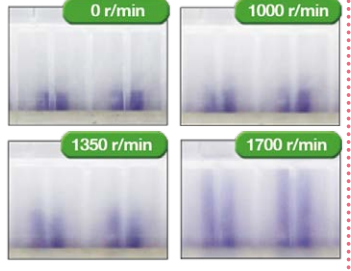
- ・ Nunclon Delta Surface (Thermo)
- ・ Non-treated MICROPLATE (IWAKI)
- ・ Cell culture plate 96well (Corning)
- ・ 96well 細胞培養用マイクロテストプレート (BD)

■マキシマイザー

型名	M・BR-022UP
震動速度	300～2500r/min(水平偏芯震動)
使用温度範囲	+15℃～+60℃
振幅/電源	ウェル用振幅、AC100V・1.5A
価格	¥308,000

別売でマイクロチューブラックあり(1個¥9,000)

↓ 96穴ディープウェルの攪拌と目安の速度 (四角穴、コニカルボトム)



0 r/min 1000 r/min 1350 r/min 1700 r/min

詳しくはタイテックオンラインをご覧ください

振とう培養機トップブランドの責任 旋回「70mm振幅」大型タイプ発売



NEW

■バイオシェーカー (大型①)

型名	BR-180LF-70RT
振とう速度	25～250r/min (旋回)
使用温度範囲	+4℃～+70℃
振幅/電源	70mm, AC100V・12A
価格	¥1,650,000 (※)

(※) ツメクランプ振とう台が付属。ツメクランプは別売です。

■バイオシェーカー (大型②)

型名	G・BR-200	G・BR-300
振とう速度	25～200r/min (往復/旋回)	25～300r/min (往復/旋回)
使用温度範囲	+4℃～+80℃	
振幅/電源	25/50mm, AC100V・12A	
価格	¥2,000,000 (※)	¥2,200,000 (※)

(※) ツメクランプ振とう台が付属。ツメクランプは別売です。

ODM スタックابل リフトアップドアで省スペースは実験台に

OD-BR

500ml なら524個

ノンフロン 机の上に置けるサイズ スタックابل



ODM

500ml なら4個

■バイオシェーカー (小型)

型名	BR-23UM・MR (写真上段)
振とう速度	20～300r/min (往復/旋回)
使用温度範囲	室温+5℃～+60℃
振幅/電源	25mm, AC100V・5A
価格	¥530,000 (スプリングネット振とう台付)

■バイオシェーカー (中型)

型名	BR-40LF (写真上段)
振とう速度	20～200r/min (往復/旋回)
使用温度範囲	+4℃～+70℃
振幅/電源	10～40mm, AC100V・8A
価格	¥930,000 (スプリングネット振とう台付)

500ml なら6個

■バイオシェーカー (大型②二段)

型名	二段振とう式BR-3000LF
振とう速度	25～160r/min (往復/旋回)
使用温度範囲	+4℃～+70℃
振幅/電源	25mm, AC100V・12A
価格	¥980,000 (スプリングネット振とう台付)

500ml なら64個

二段振とう台大容量 容器アクセスが容易

■バイオシェーカー (大型②二段)

型名	二段振とう式BR-3000LF
振とう速度	25～160r/min (往復/旋回)
使用温度範囲	+4℃～+70℃
振幅/電源	25mm, AC100V・12A
価格	¥2,200,000 (※)

(※) 容器ホルダー(ツメクランプ等)は別売です。

500ml なら64個

ツメクランプ 取付個数例	容器		ツメクランプ	大型①	大型②二段	1個の価格
	三角フラスコ	500ml	CF-0500	24個	64個	¥2,200
	振とうフラスコ	500ml	SF-0500	18個	54個	¥5,000

M・BR-420FL 別売部品	容器		振とう台	備考	1個の価格
	96穴マイクロプレート	MTP-2412	6個架、本体に4つ取付可		¥66,000
	96穴ディープウェルプレート	DWP-2412	6個架、本体に2つ取付可		¥66,000

CO₂インキュベーションシェーカー



バイオ燃料の研究開発のために、藻類培養の再現性向上や効率化を検討したい

ガス・光・温度を調節して効率化を実現します。動物細胞用のシステムもあります。



CO₂-BR-Series

藻類培養の効率化や浮遊性動物細胞の高密度培養に

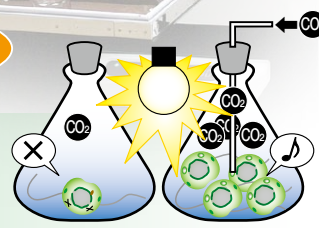
国内の研究機関や製薬ベンチャー 120ヶ所以上の納入実績!

- 藻類培養システム: バイオ燃料開発用途などで国内研究機関に実績多数
- 動物細胞用システム: 抗体やワクチン等の組換えタンパク質発現用途で製薬ベンチャーに実績あり!!



藻類培養を効率化してバイオ燃料研究に貢献

高効率化を実現する機能



● CO₂強制通気 (通常の通気orバブリング)

空気中には0.03%程のCO₂しか含まれていないため、空気の通気だけではCO₂不足で増殖が制限されます。最適な増殖のためには、0.2 ~ 5% CO₂の通気が必要です。

● 光合成に有効な波長を含む光照射 (3色あり、下記参照)

光合成藻類は光合成が呼吸を上回る補償点以上の光を受ける必要があります。容器表面の光強度は細胞増殖に伴って容器内で急激に減少するため、底面からの照射でライトパスを最短にしています。

● 必要に応じて振とう可能、室温以下の温度調節も可能

高密度培養の場合、適切なガス交換や温度分布のため培養液の攪拌が重要です。フォトバイオリアクターやジャーファーマンターでは循環やブロー攪拌が一般的ですが、弊社の藻類培養システムでは小容量から対応できるように、振とう培養法を採用しています。

★ 光合成や光呼吸の定量化 (オプション⇒P09)

光合成で発生するO₂は過剰に溜まると増殖の阻害になるほか、光呼吸を増進させて物質生産を減少させることが知られています。従って速やかな排出が必要であり、モニタリングは重要です。

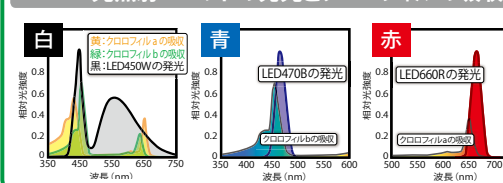
[CO₂-BR-43FL/藻類培養用基本システム]

200/300/500ml三角フラスコ×6、光照射 (白)、CO₂コントロール

適用容器	三角フラスコ (IWAKIのガラス製推奨、200/300/500ml) ×6 (*1)
使用温度範囲/振とう速度	+4℃ ~ +50℃、20 ~ 200r/min (往復/巡回切換)
ガス濃度/流量	CO ₂ 、大気 ~ 15%、30 ~ 300ml/min (*2)
備考	ガスコントローラーはマルチガスタイプもあり (*2)
システム価格 (*2)	¥2,800,000 ~

(*1) 使用する三角フラスコサイズに合う栓 (信越ポリマー社シリコン推奨) をご用意ください。
(*2) ガスボンベやレギュレーター、容器は含みません。ガスの濃度や流量の範囲変更、マルチガス化、白青赤以外の光源色 (混色タイプ等) のご相談も承ります。

LED光照射ユニットの発光とクロロフィルの吸収



LED光照射ユニット
(白・青・赤の3タイプ)
各色¥220,000

藻類用の大型システムはこちら

NEW



[CO₂-BR-180LF/藻類培養用大型システム]

適用容器	三角フラスコ (IWAKIのガラス製推奨、200/300/500ml) ×12
システム価格	¥4,000,000 ~

●留意点等は上記の基本システムと同様です。

浮遊系での細胞培養を効率化してバイオ医薬品開発に貢献

様々な容器対応可能!!



[CO₂-BR-43FL/動物細胞用基本システム]

適用容器	コーニングディスポ三角フラスコ (125/250/500/1000ml) ×6、他
システム価格	¥2,500,000 ~

●詳細は、お問い合わせください。

[CO₂-BR-180LF/動物細胞用大型システム]

適用容器	コーニングディスポ三角フラスコ3L×4、他
システム価格	¥3,700,000 ~

●詳細は、お問い合わせください。

OD-Monitor

CO₂-BR (または) OD-Monitor

検索



多検体スクリーニングや長期間の培養における手間や人手を省きたい

振とうを止めずに自動測定できるOD-Monitorシリーズがオススメです!!



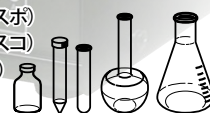
OD-Monitor-Series

スクリーニングや生育が遅い細菌のモニタリング、極限環境微生物に!

- 国内外170超の研究機関に納入!!
- 振とう止めずに自動測定、様々な培養容器に対応可能!!

東京大学、京都大学、九州大学、東北大学、民間企業30社など実績多数。使用した論文も公開されています (下記は一例)。
Appl Environ Microbiol. 2010 Aug; 76(15): 5317-5320.

三角フラスコ (ガラス、ディスポ)
振とうフラスコ (坂口フラスコ)
試験管 (ガラス、ディスポ)
小型バイアル etc...



幅広い振とう条件で測定できる標準タイプ!

OD-Monitorシリーズの標準タイプは測定可能な培養条件が幅広いのが特長で、対応容器の違いにより3機種あります。標準タイプで対応していない容器の使用や、より多い検体の同時処理、連続培養対応といったご要望には、カスタムタイプの製作によりお応えしております。お気軽にご相談ください。

1 大型三角フラスコ用 (最大4チャンネル) OD-Monitor B&L

適用容器	1/2/3Lガラス三角フラスコ (*1)
測定範囲/環境温度	OD ₆₀₀ =0.00 ~ 9.99、+15℃ ~ +50℃
価格 (*2)	¥200,000 (制御ユニット本体) ¥85,000 (測定ユニット1台、4台まで接続可)

(*1) ディスポ三角フラスコへのカスタム対応も可能です。
(*2) 三角フラスコ固定用のツメクランプは別売です (下記参照)。

1 大スケール用



2 小スケール用



2 小型三角フラスコ用 (最大8チャンネル) OD-Monitor A&S

適用容器	100/200/300/500mlガラス三角フラスコ (*1)
測定範囲/環境温度	OD ₆₀₀ =0.00 ~ 2.55、+15℃ ~ +50℃
価格 (*2)	¥180,000 (制御ユニット本体) ¥47,000 (測定ユニット1台、8台まで接続可)

(*1) ディスポ三角フラスコへのカスタム対応も可能です。
(*2) 三角フラスコ固定用のツメクランプは別売です。

3 スクリーニング用



3 φ16.5/18mm試験管用 (8チャンネル) OD-Monitor C&T

適用容器	φ16.5/18.0mmガラス試験管 (*1)
測定範囲/環境温度	OD ₆₀₀ =0.00 ~ 2.55、+15℃ ~ +50℃
価格	¥200,000 (制御ユニット本体) ¥180,000 (測定ユニット)

(*1) ディスポ試験管へのカスタム対応も可能です。



カスタムで特殊な実験条件にも対応可能!

4 簡単、低コスト、20mlから連続培養可能

濁度 (OD) をモニタリングしながら菌体濃度が常に一定になるように保つ連続培養が可能なシステムです。



セッティングの説明動画

6 微細藻類用

C&Tの測定ユニットに白色LEDを内蔵。光量子密度は約100μmol。

7 超高濃度対応

標準タイプでは不可能なOD=20までの測定が可能です。

8 低濃度域の高精度測定

誘導期〜対数増殖期初期の測定精度に特化したモデルです。

9 振とうフラスコ用

培養液の動きが激しい振とうフラスコでの自動測定が可能です。

型名	⑥光照射機能付C&T	⑦超高濃度対応A&S	⑧低濃度特化対応A&S/C&T	⑨振とうフラスコ用B&L
適用容器	φ16.5/18.0mmガラス試験管	200mlガラス製三角フラスコ	φ16.5/18.0mmガラス試験管	500mlガラス製振とうフラスコ
測定範囲	OD ₆₀₀ =0.00 ~ 2.55	OD ₆₀₀ =0.00 ~ 20.0	OD ₆₀₀ =0.00 ~ 2.55	OD ₆₀₀ =0.00 ~ 5.00
価格	¥600,000 ~	¥500,000 ~	¥600,000 ~	¥500,000 ~



大型振とう培養機一体型は設置スペースの問題を解決し、複数菌体の増殖曲線の表示や増殖速度の定量化を実現。詳細はお問合せください。

5 超好熱菌・絶対嫌気性菌用 OD-BR-43FH-VH

適用容器	φ30mm径付ガラス容器 (20ml/バイアル) ×16
測定範囲	OD ₆₀₀ =0.00 ~ 2.55
価格	¥3,900,000 ~ (測定ユニット×4台付属)

●1/2/3L三角フラスコ用もあります (¥668,000)

お打合せから納品まで
ご満足いただけるサポートを
心がけております
お気軽にお問い合わせください

OD-MonitorやCO₂インキュベーションシェーカーには、担当サービスマンに加えて製品スペシャリストがおります。

蛍光式 O₂/CO₂/pHセンサー

バリエーション豊富な蛍光消失時間式で、非接触測定は従来法よりも

藻類培養で光合成や光呼吸を定量化したいのですが、プレセンスでできますか？

PreSens Sensors

- 光学式により非破壊・非接触または低侵襲で測定可能、酸素の自己消費なし
- 蛍光強度式よりも正確かつ高感度な蛍光消失時間式

非破壊式では、酸素濃度に応じて蛍光消失時間が変わるセンサーチップを透明容器の内部に貼付、外部から非破壊・非接触的に測定します。ニードル式は、ニードル内に検出器とセンサーがともに内蔵されており、対象に穿刺して測定します。

容器の壁(透明) 蛍光 励起光
濃度計本体を介してPCへ
センサーチップ(容器内)
非破壊式のメカニズム
φ5mm
酸素分子

ニードル式の使い方

非破壊タイプは様々な分野で実績、最近では藻類培養で事例急増!!

培養液の非接触モニタリングに・・・培養液中の泡や光合成用の光の影響を受けません

食品容器等の内部の非破壊測定に・・・酸素透過性の検証に有効な高感度モデルあり

ニードル式は極小部位の測定に

実験動物の臓器や腫瘍等の内部の測定に有効

細胞分画等の貴重な微量サンプルの測定に

1

3

4

5

6

約φ0.1mm センサーファイバー

①にはポータブルタイプもあり
フィールドワークで便利で、パソコンに接続しなくても測定値を確認可能です。

①②にはマルチチャンネルモデルもあり
培養モニタリングではマルチチャンネルが有効です。4および10チャンネルモデルがあります(お問合せください)。

藻類培養システム(⇒P07)と組合せ
これらの非破壊センサーを取り付けて使用することができます。

あらかじめ容器内にセンサーチップを貼り、外側から光を当てて測定を行います。完全な閉鎖系内を非破壊的に測定可能なため、培養のモニタリングにおいても培養環境に影響を与えることはありません。容器は、透明度が高ければプラスチックでもガラスでも測定可能です。

藻類培養でのモニタリングの場合は検出器を培養液中に導入しますが、培養液に直接触れることはありません。液に触れるセンサーチップは細胞毒性がないことが証明されています。

ファイバーから発する青い励起光(写真はセンサーチップなしの状態)

PreSensセンサーの納入実績をご覧ください

■仕様および本体価格

型名	①Fibox 3	②Fibox 3 LCD-trace	③pCO ₂ mini	④pH-1 mini	⑤Microx TX3	⑥pH-1 micro
測定範囲	0~100%O ₂ (0~45ppm)	0~100%O ₂ (0~45ppm) 0~4.2%O ₂ (0~1.8ppm) (*1)	1~25%CO ₂ (大気圧下) (*2)	pH5.5~8.5 (*2)	0~50%O ₂ (0~22.5ppm)	pH5.5~8.5 (*2)
検出限界 または分解能	0.03%O ₂ (15ppb)	0.03%O ₂ (15ppb) 0.002%O ₂ (1ppb) (*1)	±0.06% at 2%CO ₂ ±0.15% at 6%CO ₂ (*3)	±0.005pH (pH7時)	0.05%O ₂ (20ppb)	±0.01pH (pH7時)
本体価格(*4)	¥1,800,000	¥2,980,000	¥2,200,000	¥2,200,000	¥1,800,000	¥2,200,000

(*1) 低濃度域高感度モードでの測定時です。(*2) 液相専用です。(*3) +20℃下における検出限界です。(*4) 制御ソフト(Windows用)が付属します。操作にWindows PCを別途ご用意ください(Fibox 3 LCD-traceはPCがなくても操作は可能)。検出器およびセンサーチップは別売です(詳細はお問い合わせください)。スタンドやマニピュレーターについては市販のものをご使用いただくか、お問い合わせください。
●Fibox 3とMicrox TX3には、低濃度域の高感度測定にも対応したタイプもあります(測定範囲および検出限界はFibox 3 LCD-traceと同様、Fibox 3-trace: ¥2,000,000、Microx TX3-trace: ¥2,000,000)。

詳しくはWEBで検索

タイテック プレセンス

検索

圧倒的に優れた方式で不可能だった実験が可能になります!

O₂センサーとCO₂センサーの併用で呼吸商の定量化ができ、培養の最適化が可能です。

こんなセンサーもあります：組織の表面や断面の酸素濃度分布を簡便に観察したい場合に

組織や臓器表面、植物の葉・根・花弁等の酸素分布の可視に!

NEW

左記のニードル式マイクロ酸素センサーは特定ポイントにおける酸素濃度を数値で表すのみですが、本製品は対象表面にける酸素濃度の変化をサーモグラフィーのように色変化で表します。対象内にセンサーを挿入するのではなくセンサーシートを密着させるだけの非破壊測定です。厚みがないために測定困難な植物の葉や種子等の切片の酸素分布や変化を見たり、動物の臓器や組織表面の酸素分布の変化を検証する際にご利用いただけるシステムです。

■麦とエンドウの種子内部の酸素濃度

■原理図

測定対象と検出器の間にセンサーシート(別売)を挟み撮像することで、組織片等の薄い対象や臓器表面の酸素分布の二次元イメージングが可能です。

従来のセンサーでは一次元的に捉えるだけでしたが、本製品は表面や断面の酸素分布の可視化します(右記より説明動画をご覧ください)。

Movie

Rolletschek et al., Scientific Poster

測定範囲 0~20.9% O₂
分解能 25μm
画像解像度 1.3Mピクセル(1280×1024ピクセル)
本体価格 ¥3,200,000

●PCは別途ご用意ください。WindowsXP以降で、高性能なPCをお勧めします。

■別売部品：センサーシート

品名	型名	価格
センサーシート(40×、4枚入)	SF-RPSu4-NAU-L4/W4-OIW	¥80,000

こんなセンサーもあります：多検体の酸素濃度やpHを非破壊で測定したい場合に

ウェルプレートでの多検体モニタリングに

センサーディッシュは6/24ウェルがあり、各々DO用、pH用、デュアルタイプがあり(24ディープウェルO₂タイプもあり)、4mlセンサーバイアルも使用可能です。SDRIは最大10台まで増設(240サンプル)することが可能です。

SDRシステム
SensorDish® Reader

測定範囲	DO: 0~50% O ₂ , pH: 6.0~8.5pH
チャンネル数	6/1ウェル×1またはセンサーバイアル×24個、SDRIは10台まで増設可
本体価格	¥2,400,000 (増設用エクステンションセット: ¥950,000)

●制御ソフト(Windows用)が付属します。PCは別途ご用意ください。センサーディッシュ、センサーバイアル、センサーフラスコ、iTube、センサーチップは別売です。価格等はタイテック・オンラインをご覧ください。

幹細胞や腫瘍細胞等のスクリーニングに

■iTubeアダプター

酸素センサーチップ

PCとは無線接続、バッテリー駆動なので配線は一切ありません。

O₂/pHを非接触モニタリングすることが可能です。別売の125ml~2Lセンサーフラスコを使用します。別売のiTubeアダプターで50ml遠沈チューブでも測定可能になります。

SFRシステム

測定範囲	O ₂ : 0~100% O ₂ , pH: 5.5~8.5pH
チャンネル数	別売センサーフラスコ: 125ml~500mlなら9個、1Lなら6個、2Lなら5個
本体価格	¥5,000,000

PreSensセンサーの詳細をもっと知りたいお客様へ

Presens酸素センサーシリーズは数多くのラインナップがありますので、充実したカタログやWEB媒体を用意しております。是非ご覧ください。

①WEBから!

製品単体の詳細情報を掲載

タイテックオンラインでは、カテゴリ検索/ワード検索が可能です。また、詳細ページでは実験データやPDFカタログ、動画等をご用意しています。

②カタログから!

Presensシリーズカタログ

Presensシリーズを全て網羅するシリーズカタログが4月発行予定です。お気軽にご請求ください。

③担当者から!

お打ち合わせから納品までご満足いただけるサポートをさせていただきます! お気軽にお問い合わせください!

Presensシリーズは担当サービスマンとは別に、専属の製品スペシャリストがおり、お客様が安心してご購入頂けるよう、サポートをさせていただきます!

振とう機

タイテックオンライン 検索

振とう方式や温度範囲、容器、容量で様々な用途に対応できるラインナップ

タイテックの振とう機シリーズ

- 卓上での軽作業から生産レベルまで網羅するラインナップ
- 振とう方式、容器、容量に応じて選択できるように、**様々な機種をご用意**
- 土壤汚染対策法において溶出試験適合の検査用振とう機
- 超大型サイズ、振幅70mmのNR-5100/5200**



YouTube
タイテック公式チャンネル

振とう機などの動画をYouTube
タイテック公式チャンネル(タイ
テックオンラインTOPページ)にリ
ンクバナーがあります。に掲載し
ています。タイテックオンライン各
製品ページからもご覧頂けます。

運転電流1A以下を実現した圧倒的省エネ

検査用振とう機

土対法に適合
ポリ瓶での抽出に



3Lなら
横で4個

土対法に適合
ポリ瓶の架数アップ



5Lなら
横で4個

■溶出試験振とう機	
型名	TS-10
振とう速度	50～250r/min (往復振とう)
備考	振幅45mm、許容負荷約10kg
価格	¥495,000 (容器押さえ棒が付属)

■溶出試験振とう機	
型名	TS-20
振とう速度	50～200r/min (往復振とう)
備考	振幅10～50mm、許容負荷約20kg
価格	¥792,000 (容器押さえ棒が付属)

累計10,000台以上の実績
低騒音、バリデーション対応



1Lなら3個
(2DWは6個)



■ストロングシェーカー	
型名	SR-2DS
振とう速度	100～300r/min (縦)、50～300r/min (横)
備考	振幅40mm、許容負荷約7.5kg (振とう台含む)
本体価格	¥242,000 (振とう台は別売)

■ストロングシェーカー	
型名	SR-2DW
振とう速度	50～300r/min (両側に振とう台装着必須)
備考	振幅40mm、許容負荷約7.5kg (振とう台含む)
本体価格	¥264,000 (振とう台は別売)

多彩な機種と豊富なオプションで様々な用途に対応

卓上～大型振とう機

ロングセラー
往復/旋回



500ml
なら4個

汎用性が高い
往復/旋回



500ml
なら6個

■ダブルシェーカー (小型)	
型名	NR-3
振とう速度	20～200r/min (往復/旋回)
備考	デジタル速度表示あり
価格	¥220,000 (スプリングネット振とう台セット)

■ダブルシェーカー (中型)	
型名	NR-30
振とう速度	20～200r/min (往復/旋回)
備考	デジタル速度表示あり
価格	¥297,000 (スプリングネット振とう台セット)

往復/旋回に
加えて8の字も



500ml
なら6個

大容量二段
往復/旋回



500ml
なら30個

■トリプルシェーカー (中型)	
型名	NR-80
振とう速度	20～200r/min (往復/旋回)
備考	デジタル速度表示あり
価格	¥330,000 (スプリングネット振とう台セット)

■ダブルシェーカー (大型二段)	
型名	二段振とう式NR-150
振とう速度	25～160r/min (往復)
備考	振幅/電源 10～50mm、AC100V・2A以下
本体価格	¥649,000 (ツメクランプは別売)

マイクロチューブや
96穴に最適



“歩き回らない”
デルタバランス



■マイクロミキサー	
型名	E-36
振とう速度	300～2500r/min (水平偏芯震動)
備考	速度表示なし
本体価格	¥94,000 (チューブホルダーは別売)

■デルタミキサー	
型名	Se-08
振とう速度	～2800r/min
備考	タッチあり
価格	¥42,000

コンパクトで確実な
性能の往復/旋回



ユニークな8の字
応用方法は様々



■インビトロシェーカー (卓上小型)	
型名	Shake-LR
振とう速度	15～160r/min (往復/旋回)
備考	速度表示はオプション
本体価格	¥141,000 (振とう台は別売)

■インビトロシェーカー (卓上小型)	
型名	Shake-XR
振とう速度	15～100r/min (8の字振とう)
備考	速度表示はオプション
本体価格	¥185,000 (振とう台は別売)

500r/min
試験管や遠沈管
のミキシングに



96穴や試験管
のミキシングに



■インビトロシェーカー (卓上小型)	
型名	Mix-VR
振とう速度	50～500r/min (旋回振とう)
備考	速度表示あり
本体価格	¥182,000 (振とう台は別売)

■インビトロシェーカー (卓上小型)	
型名	Mix-EVR
振とう速度	250～2500r/min (水平偏芯震動)
備考	速度表示はオプション
本体価格	¥163,000 (チューブホルダーは別売)

マイルド振とうが
可能な波動形揺動



ゲル等の染脱色に
最適なシーソー



■インビトロシェーカー (卓上小型)	
型名	Wave-PR
振とう速度	5～50r/min (波動形揺動)
備考	スティックシート付属、速度表示はオプション
本体価格	¥105,000 (振とう台は別売)

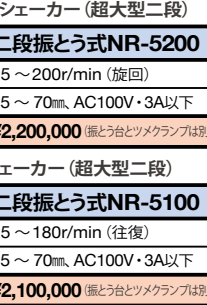
■インビトロシェーカー (卓上小型)	
型名	Wave-SI
振とう速度	5～50r/min (シーソー振とう)
備考	スティックシート付属、速度表示はオプション
本体価格	¥99,000 (振とう台は別売)

70mm振幅対応!超大型振とう機!
往復専用の5100回転専用の5200

500ml
なら18個



500ml
なら130個



■ロータリーシェーカー (超大型二段)	
型名	二段振とう式NR-5200
振とう速度	25～200r/min (旋回)
備考	振幅/電源 25～70mm、AC100V・3A以下
本体価格	¥2,200,000 (振とう台とツメクランプは別売)

■レシプロシェーカー (超大型二段)	
型名	二段振とう式NR-5100
振とう速度	25～180r/min (往復)
備考	振幅/電源 25～70mm、AC100V・3A以下
本体価格	¥2,100,000 (振とう台とツメクランプは別売)

ビーズ破碎機・ミニ恒温槽・ブロック恒温槽・恒温水槽

強力なビーズ破碎、省エネなミニ恒温槽、高低温に向くブロック恒温槽、精度重視の恒温水槽

研究用途のほか、分析や検査の前処理まで適用できるビーズ破碎機 冷却や水使用も可能な機種あり、使い勝手と省エネ重視のミニ恒温槽

ビーズクラッシャー



マイクロ
チューブ
1本架



マイクロ
チューブ
12本架

e-Bucket



+3℃
～
+70℃



+4℃
～
+70℃

水
ブロック
両用

型名	μT-01	μT-12
振とう速度	2500～4600r/min (振幅:小)	1800～3200r/min (振幅:大)
タイマー	5～60秒	1～300秒、メモリーあり
最大容器架数	1.5/2.0ml×1	1.5/2.0ml×12 or 5ml×2
価格	¥200,000	¥398,000 (*)

型名	e-ThermoBucket ETB	e-ThermoBucket WTB
温度調節精度	±1℃以内	±0.1℃～0.2℃
電源	AC100V・1A	AC100V・最大4A (水槽時)
価格	¥108,000 (*)	¥230,000 (*)

(*) 容器ホルダーは別売です (3種、各¥60,000) (※1) 水やブロックが使用できます (ブロックは別売、下記ディープブロック参照)。 (※2) ヘテロブロックが付属します。 (※3) ミラクルビーズバスが付属します。

迅速な温度移行 超コンパクトサイズ 迅速な温度移行 温度プログラム可能 大きく深いブロック +200℃まで加熱可能 精度と温度幅を重視、低温や高温の維持が手軽にできるブロック恒温槽

ドライサーモユニット/クールサーモユニット



DTU/CTU-Mini



DTU-1C



DTU-2C

型名	DTU-Mini	CTU-Mini	DTU-Neo	CTU-Neo	DTU-1C	DTU-2C
使用温度範囲	室温+3℃～+105℃	0℃～+105℃	室温+3℃～+105℃	0℃～+105℃	室温+5℃～+200℃	
ブロック架数/電源	ハーフブロック×1、AC100V・1.5A		ハーフブロック×2 or フルブロック×1、AC100V・2A		ディープブロック×1、AC100V・2A (2Cは3A)	
本体価格(*)	¥101,000	¥163,000	¥150,000	¥242,000	¥112,000	¥131,000

●別売部品: ハーフブロック/フルブロック (DTU/CTU-Mini、DTU/CTU-Neo用)

適用容器	架数	ブロック種類	型名	適用機種	価格
マイクロチューブ	1.5ml	ハーフブロック	B-1120A	Mini/Neo	¥20,000
	2.0ml	ハーフブロック	B-1120B	Mini/Neo	¥20,000

適用容器	架数	ブロック種類	型名	適用機種	価格
マイクロチューブ	1.5ml	フルブロック	B-1140	Neo	¥40,000
	15ml	ハーフブロック	B-1612L	Mini/Neo	¥22,000

多様な水槽対応 水で95℃まで使用可能 温度移行タイマー ～+180℃ 外部循環



SDminiN



SM-05N



SJ-07N



SX-10N



SH-10N



SP-12N



SDN-B/EXN-B



パーソナル-11
・SDN/EXNセット

型名	SDminiN (IBSDmini)	SM-05N (IBSM-05R)	SJ-07N (IBSJ-10R)	SX-10N (IBSX-10R)
使用温度範囲	室温+5℃～+80℃ (*)	室温+5℃～+85℃ (*)	室温+5℃～+95℃ (*)	室温+5℃～+105℃ (*)
温度調節精度	±0.1℃～			±0.05℃～
ヒーター出力/電源	500W、AC100V・5.5A		700W、AC100V・7.5A	1kW、AC100V・11A
その他の機能	低水位 (45mm) 対応、付属のポリ水槽専用 設定温度到達お知らせブザー、OFFタイマー	別売断熱水槽対応 (SJ/SX/SH/SPも同様) 設定温度到達お知らせブザー、OFFタイマー	安全器出力、設定温度到達お知らせブザー OFFタイマー	安全器出力、温度メモリー、温度移行タイマー 設定温度到達お知らせブザー、OFFタイマー
価格	¥66,000 (ポリ水槽C型付属)	¥88,000 (ポリ水槽C型付属)	¥110,000 (ポリ水槽C型付属)	¥132,000 (ポリ水槽C型付属)

型名	SH-10N (IBSH-12)	SP-12N (IBSP-12R)	SDN-B (IBSD-B)	EXN-B (IBEX-B)	パーソナル-11-SDNセット
使用温度範囲	室温+5℃～+180℃ (*)	室温+5℃～+100℃ (*)	室温+5℃～+70℃		
温度調節精度	±0.1℃～	±0.1℃～	±0.1℃～0.3℃	±0.02℃～0.08℃	±0.1℃～0.3℃
ヒーター出力/電源	1kW、AC100V・11A	1.2kW、AC100V・13A	800W、AC100V・10A		800W、AC100V・11A
その他の機能	安全器出力、設定温度到達お知らせブザー OFFタイマー	安全器出力、外部循環 (～9L/min) 設定温度到達お知らせブザー、OFFタイマー	低水位 (45mm) 対応、付属の断熱バット専用 温度メモリー、設定温度到達お知らせブザー	低水位 (45mm)、付属の断熱バット専用、温度メモリー 設定温度到達お知らせブザー、ON-OFFタイマー	20～160r/min (往復振とう) 他は左記のSDN-B同様
価格	¥154,000 (ポリ水槽C型付属)	¥165,000 (ポリ水槽C型付属)	¥121,000 (断熱バットB型付属)	¥143,000 (断熱バットB型付属)	¥297,000 (スプリングネット振とう台付属)

(※) 設定温度範囲はいずれも-20℃からとなりますが、室温以下の調温には冷却機が別途必要です (+7℃以下では低温用熱媒体の使用を推奨)。なお、付属のポリ水槽では最高温度に到達しません (耐熱限界としても+70℃まで)。使用温度が+70℃を超える場合はフードや断熱水槽をご使用ください。また、高温での調温には高温用熱媒体が必要になる場合があります。断熱水槽や熱媒体については、お問い合わせください。

バイオ医薬品開発・生産用支援製品のご案内

タイテックは、バイオ医薬品生産グレードの培養装置・シングルユース容器・

近年シングルユースシステムはバイオ医薬（ワクチン・抗体など）の製造に普及しています。タイテックはバイオ医薬分野における基礎研究だけでなく、プロセス開発、GMP製造（種培養）に対応するシングルユース培養装置、容器をともに供給いたします。綿密なお打ち合わせのうえ、ユーザー様の用途・設備・環境に最適なシステムをご提案いたします。詳細はお問い合わせください。

タイテックのバイオプロセス用シングルユース容器 (SUV: Single-Use Vessel)

高い品質基準

- 溶出物の少ない無添加ポリエチレンを接液面に採用した多層フィルム（米国食品医薬品局：FDA規定 21 CFR177.1520に適合）
- 動物由来材料不使用
- フィルム製造から製袋・パーツ取付まで一貫製造による安定した品質
- 供給リスク（納期管理、輸送時のダメージなど）の少ない国内製造
- 輸液バッグに準じた品質基準
- ISO Class7（旧米国連邦規格クラス10,000）準拠のクリーン環境で製造
- 目視検査とリークテストを全数実施
- レディトゥーユースのガンマ線照射済（ $\geq 25\text{kGy}$ ）

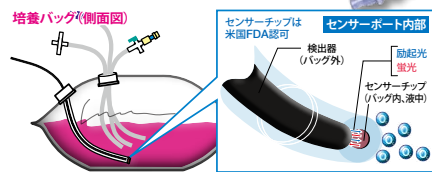
培養バッグの仕様例

[培養システムCO₂-BRシリーズ、C・BR-500との組合せに]

- チューブの素材、長さが調節可能
 - 機能ポートの追加が可能
 - 光学式DO、pHセンサー内蔵可能
- 各種システムへの対応はご相談ください。

製造：(株)細川洋行
HOSOKAWA YOKO CO., LTD.
販売：タイテック (株)
TAITEC

■光学式DO、pH測定概念図



プロセス/ストレージバッグの仕様例

[培地、緩衝液、培養液などの一時保管に]

- チューブの素材・長さ・径が選択可能
 - 低温対応フィルム選択可能
 - 光学式DO、pHセンサー内蔵可能
- ハンドリングデバイスの作成はご相談ください。

発売
予定

製造：(株)細川洋行
HOSOKAWA YOKO CO., LTD.
販売：タイテック (株)
TAITEC

品名	培養バッグ	プロセスバッグ
用途	細胞培養	培地成分・培養液・緩衝液の一時保管（仕様により低温保存も可能）
容量	2、10、20、50L（ワーキング容量は原則最大50%まで）	1、10、20、50L（予定）
ポート数	8～16	最大4
チューブ径	1/4"ID、3/16"ID	1/8"ID、1/4"ID、3/8"ID、1/2"IDの組合せ
チューブ素材	熱可塑性エラストマー（C-Flex374など）またはプラチナ処理シリコン	
末端フィッティング例	MPCカップリング、ニードレスサンプリングプラグ、無菌コネクタなど	
安全性適合データ	JP Polyethylene or polypropylene containers for aqueous injection USP <661> Physicochemical tests, USP <87> Biological reactivity tests, <i>in vitro</i> , USP <88> Biological reactivity tests, <i>in vivo</i> ; Plastic Class VI EP 3.2.2.1. Plastic containers for aqueous solutions for infusion	

柔軟な顧客対応 (SUV・培養システムのサポート) 体制

打ち合わせ

要望仕様をお伺いします。
明確なURSがない段階でもお気軽にご相談ください。

仕様提案

要求を満たす仕様をご提案いたします。（見積仕様書・図面・見積書）

デモ・仕様最適化

サンプル（※有償になる場合もあります）をご確認いただいた後、仕様の最終確定をします。

納

入

アフターフォロー

装置の定期メンテナンス、SUVの使用状況に応じた供給体制を構築。必要に応じて、装置・SUVの再最適化を行います。

モニタリング装置の3つ全てを提供できる、アジアで唯一のメーカーです

シングルユースバック培養システム～浮遊細胞培養用途 (CHO, 293, Sf9など)～

タイテックでは10mLから200mLまでのスケールの培養システムを提供します。培養装置・培養バッグをともに供給することにより、お客様に最適なシステムとしてご提案いたします。センシングにはコンタミネーションリスクの無い光学式DO・pHセンサー（シングルユース）を採用しています。

[揺動式 (2D培養バッグ) バイオリアクター]

細胞に対する機械的なせん断ストレスを極力抑えた揺動式（ロッキング、シーソー）培養システム。ガス交換効率が良いため、フィードバック制御による培養環境の維持が容易です。タイテック独自の自動制御方式により、培養パラメーターの最適化が容易。

1L
～
25L



型名：C-BR-500S

[攪拌式 (3D培養バッグ) バイオリアクター]

従来のステンレスタンクの環境をシングルユース容器で実現した培養システム。従来のパラメーターを活かしながら、シングルユースへスムーズに移行できます。

12.5L
～
200L



型名：S-BR-200S

[スピナーフラスコ]

低速スターラーで攪拌する125mL～8L、モーター内蔵の15/36Lをラインナップ。いずれも独自のインペラー形状で、従来品の2倍以上の培養効率を発揮します。

50mL
～
36L



[CO₂インキュベーションシェーカー]

組成を調整したガスの容器への強制通気により、安定で高効率な培養を実現。三角フラスコ・培養バッグの兼用で高効率なスケールアップ。

20mL
～
10L



型名：CO₂-BR-180LF

スタックプレート用培養システム～接着細胞用途 (MDCK, Veroなど)～

スタックプレートはワクチン製造など接着細胞培養に基づくバイオプロセスに活用されますが、培養時の安定性・再現性や容器の取扱いに課題があります。タイテックは独自の温調ガス供給システムにより容器間・層間のばらつきを抑え、安定した培養環境の構築をサポートします。

[スタックプレート用インキュベーター]

容量アップ等のカスタマイズのご相談も承ります。

型名：MG-1300M-2A

- 40段スタックプレート×2モデル
- 4個の容器への対応や温調機能なしのモデル（恒温室仕様）の作成も可能

[オートマチックマニピュレーター]

細胞懸濁液の注入時の反転動作に加えて、トリプシン処理のための振とうも可能です。



[スタックプレート用顕微鏡システム]

10層または40層のスタックプレート内の細胞の様子を観察することができます（観察できる範囲には制限があります）。



型名：HM-40

[ハンドマニピュレーター]

（スタックプレート用反転機構付きラック）

40段スタックプレートへの均一な溶液導入と排出を補助する回転機構付ラックです。トリプシンによる細胞の剥離にも活用いただけます。

本製品を用いた反転作業の手順は下記のほか、ムービーもご参照ください。



本製品を用いた細胞懸濁液の注入手順

- ① ハンドルをはずして空のスタックプレートをセットしたら、矢印方向に回転します。
- ② 細胞懸濁液を流し込んで各層に均一に行き渡らせたら、矢印方向に回転します。
- ③ この状態を経由して、①の状態に戻せば注入完了です。



電気培養装置

電気培養装置

検索

《タイテックから初の市販化》代謝産物の生産性向上や難培養微生物の研究に

電気培養技術は(財)電力中央研究所が開発・研究されている電気を利用し、微生物の生育を促進させる今までにない新しい技術です。当社は(財)電力中央研究所からライセンスを取得し、電気培養を行うための培養装置を世界で先駆けて市販化しました。1検体の入門セットと多検体セットの2タイプの電気培養装置を販売しています。



ガスコントローラー（オプション）組合せ例

品名	電気培養アレシシステム
価格	4chシステム（培養槽4個） ¥2,000,000（一式）（*） ポテンシオスタット ：お問い合わせください（*） ガスコントローラー：オプション （お問い合わせください）

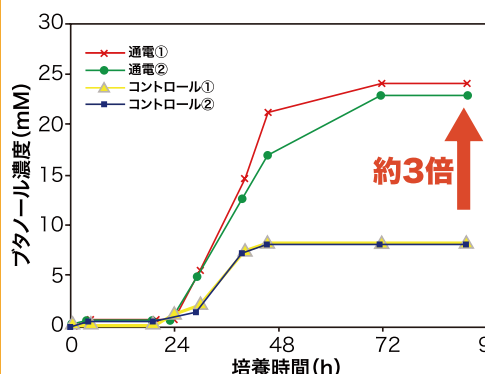
（*）培養槽は6個まで使用可能です（追加用培養槽1個¥400,000）。1槽のみの販売については、お問い合わせください。
特許番号：2012085600

1検体

品名	電気培養システム
価格	¥1,500,000 （ポテンシオスタット含め一式）

特許番号：2008125487

電気培養を行うことでブタノールの生産性が約3倍に向上!



ブタノール生産菌に電気培養を適用した例（下記原理①）です。
(財)電力中央研究所では、-0.7Vの印加を断続的に行うことでブタノールの生産性を通常の培養に比べて約3倍に向上させることに成功しています。今後、微生物の物質生産に適用できる可能性があるため、注目を集めています。

詳細は、(財)電力中央研究所研究報告書「電気を用いた革新的微生物変換技術の開発(その3)-還元力の供給によるブタノール増産とそのメカニズム-」をご参照ください。



電気培養の原理とその効果



INFORMATION タイテックの『高品質の製品』と『充実したサービス』

タイテック製品は品質重視のモノづくりをモットーに多くのお客様が10年以上の長年に渡りご使用いただいています。



このようなご経験ありませんか？

購入して1～2年で使用できなくなった…
故障して見積もりだけで費用発生…
トータルコストが想像以上にかかる…



タイテックではそのようなことはありません!

全国12ヶ所のサービス拠点で素早い
クイックレスポンスと正確な技術で
アフターサービスをさせていただきます!



お問い合わせは

●電子コンテンツの閲覧に伴う通信料等は、お客様のご負担となります。 ●すべての製品写真の容器は付属しません。 ●すべての表示価格は消費税を含みません。

タイテック株式会社の全国サービスネットワーク ●WebやEメールでのお問い合わせもお気軽に。

2013年3月発行

本社/テクニカルセンター 〒343-0822 埼玉県越谷市西方2693-1 TEL048-988-8361 FAX048-988-8363 <http://TAITEC.net/>

サービス拠点名	住所	TEL	FAX	E-mail
札幌TSC.	〒065-0032 札幌市東区北32条東1-1-3	011-711-2272	011-711-2273	sapporo@taitec.org
仙台TSC.	〒981-3122 仙台市泉区加茂2-3-6	022-377-2761	022-377-2850	sendai@taitec.org
筑波TSC.	〒305-0051 茨城県つくば市二の宮3-22-2	029-852-3481	029-852-8822	tsukuba@taitec.org
本社TSC.	〒343-0822 埼玉県越谷市西方2693-1	048-988-8347	048-988-8350	honsya@taitec.org
東京TSC.	〒111-0036 東京都台東区松が谷3-10-17	03-5806-3301	03-5806-3302	tokyo@taitec.org
神奈川TSC.	〒226-0025 横浜市緑区十日市場町827-7	045-984-4701	045-984-4704	kanagawa@taitec.org
名古屋TSC.	〒458-0037 名古屋市中区津島3-11-21	052-895-7868	052-895-7869	nagoya@taitec.org
京都TSC.	〒612-8018 京都市伏見区桃山町丹後21	075-623-5450	075-602-7365	kyoto@taitec.org
大阪TSC.	〒664-0836 兵庫県伊丹市北本町3-178	072-771-3320	072-771-3321	osaka@taitec.org
北陸タイテック(株)	〒939-8081 富山市堀川小泉町1-10-6	076-422-4484	076-491-4600	hokuriku@taitec.org
広島タイテック(株)	〒731-5128 広島市佐伯区五日市中央7-5-4	082-924-7846	082-924-7847	hiroshima@taitec.org
九州タイテック(株)	〒811-3117 福岡県古賀市今の庄1-11-15	092-943-4371	092-943-4372	kyusyu@taitec.org

